

Detector de presencia 360° compacto
Núm. de art. : PMK 360 WW
Detector de presencia 360° compacto
Núm. de art. : PMK 360 AL

Instrucciones de servicio

1 Indicaciones de seguridad

Sólo las personas cualificadas eléctricamente pueden instalar y montar aparatos eléctricos.

Si no se observa el manual de instrucciones existe el riesgo de provocar incendios, daños en los equipos u otras situaciones de peligro.

Peligro de descarga eléctrica. El aparato no es adecuado para la desconexión directa.

Peligro de descarga eléctrica. Desconectar el aparato antes de proceder a realizar tareas o someter a carga. Tenga en cuenta todos los interruptores de potencia susceptibles de suministrar tensiones peligrosas al aparato o a la carga.

No presione la lente. El dispositivo puede ser dañado.

El aparato no es apto para la utilización como tecnología antirrobo ni como alarma.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.

2 Estructura del aparato

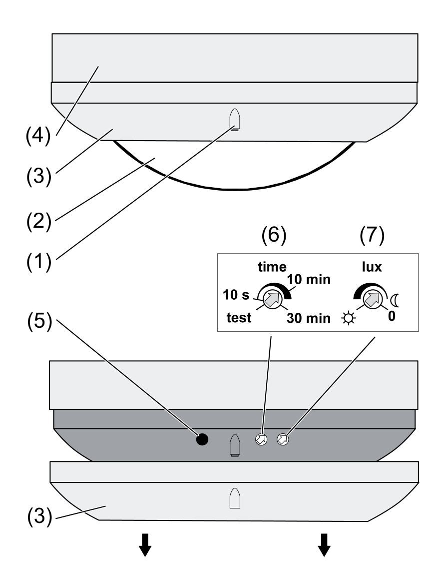
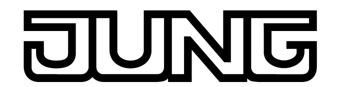


Figura 1: Estructura del aparato

(1) Sensor de luminosidad
(2) Ventana del sensor
(3) Anillo embellecedor
(4) Caja de conexiones
(5) LED
(6) Selector **time**, retardo a la desconexión
(7) Selector **lux**, luminosidad

3 Función

Uso conforme a lo previsto



- Conmutación automática de la iluminación en función del movimiento térmico y de la luminosidad ambiental.
- Montaje de tapa, sobre revoque

Características del producto

- Regulación de luminosidad de 2 puntos
- Retardo a la desconexión y valor de luminosidad ajustables
- Modo de prueba para la comprobación del área de detección.
- Pantalla de cobertura para limitar el área de detección
- Posibilidad de conectar en paralelo varios detectores de presencia.
- Posibilidad de conexión y desconexión manual con el pulsador de instalación

Modo automático

El detector de presencia detecta los movimientos térmicos de personas, animales u objetos.

- La iluminación se activará cuando se acceda al área de detección supervisada y cuando no se supere la luminosidad ajustada.
- La iluminación permanecerá activa mientras exista movimiento en el área de detección supervisada y no se exceda la luminosidad ajustada.
- La luz se apagará de nuevo cuando se deje de detectar movimiento en el área de detección y finalice el retardo a la desconexión.
- La luz se apagará cuando la intensidad de luz exceda durante más de 10 minutos dos veces el valor ajustado.

ℹ La luminosidad de desconexión mínima es de 400 lux, aunque se haya ajustado un valor menor.

Función de los detectores de presencia conectados en paralelo

Los detectores de presencia conectados en paralelo trabajan en gran parte de manera independiente. El retardo a la desconexión y la luminosidad se ajustan individualmente en cada detector. En el momento en que un detector de presencia se conecta, los otros detectores lo detectan. Se conectan cuando existe movimiento en su área de detección, excepto cuando el nivel de luminosidad dentro del área de detección es dos veces mayor que el valor ajustado.
En general: la luz se activa cuando se enciende el primer detector de presencia, y se desactiva cuando el último se apaga.

Comportamiento durante una falla de alimentación.

- menor de 0,2 segundos: tras la recuperación de la alimentación se recupera el estado anterior.
- mayor de 0,2 segundos: tras la recuperación de la alimentación se ejecuta un autotest. El test dura aproximadamente 30 segundos. Durante el autotest la luz está activa, no es posible un manejo del mecanismo auxiliar.

4 Manejo

Encender luz

Hay un pulsador de instalación conectado.

- Presione el pulsador de instalación.

La luz está activa durante al menos 2 minutos.

ℹ Cuando se detectan movimientos, la luz permanece activa tras el transcurso de los dos minutos. El retardo a la desconexión se fija en el tiempo predeterminado en el ajustador.

ℹ Si el selector **time** se fija en **test**, la luz permanecerá encendida durante el tiempo que se presione el pulsador de instalación. Al soltar, la luz se apagará un segundo después.

Apagar luz.

Existe la posibilidad de desactivar la función automática con cualquier fin, p.ej., para oscurecer una habitación.

Hay un pulsador de instalación conectado.

Luz conectada

- Presione el pulsador de instalación.



La luz se apagará durante 3 minutos. Los movimientos detectados alargan el tiempo hasta 3 minutos. Tras el transcurso de los 3 minutos, el detector vuelve al modo automático. Durante esos 3 minutos, la luz sólo puede volver a encenderse mediante el pulsador de instalación.

i El tiempo transcurre de manera independiente en los diferentes detectores de presencia paralelos. Puede suceder que la luz se desconecte sin desearlo cuando el tiempo haya transcurrido en uno de los detectores y se registre movimiento.

Desconectar evaluación de luminosidad

La evaluación de luminosidad puede desconectarse cuando ésta se considera demasiado oscura tras la desconexión.

Hay un pulsador de instalación conectado.

El detector ha desconectado la luz debido a que existe luz ajena suficiente, p.ej., luz diurna.

- Presione el pulsador de instalación durante los 3 minutos siguientes a la desconexión.

  La luz se conecta. La luz permanece conectada mientras el detector registre movimientos. La luminosidad no se evalúa.

i Tras el retardo a la desconexión se desactiva el detector y se pone en modo automático.

5 Información para los operarios cualificados eléctricamente

5.1 Montaje y conexión eléctrica



¡PELIGRO!

Peligro de descarga eléctrica por contacto con piezas conductoras de corriente.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en el aparato o en la carga, desconectar todos los interruptores de línea. ¡Cubrir todas las piezas bajo tensión que se encuentren en el entorno!

Seleccionar lugar de montaje

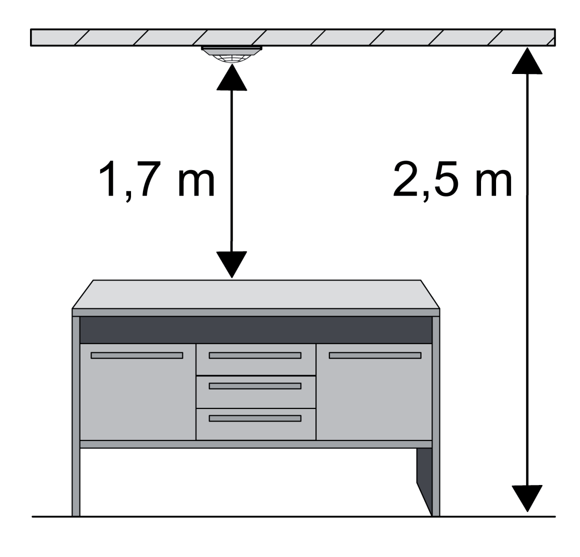


Figura 2

El detector de presencia se monta en un espacio superior y supervisa la superficie inferior (figura 2).

El detector controla un área de detección de 360º. El sensor de movimiento infrarrojo trabaja con 6 niveles de registro y 80 lentes.



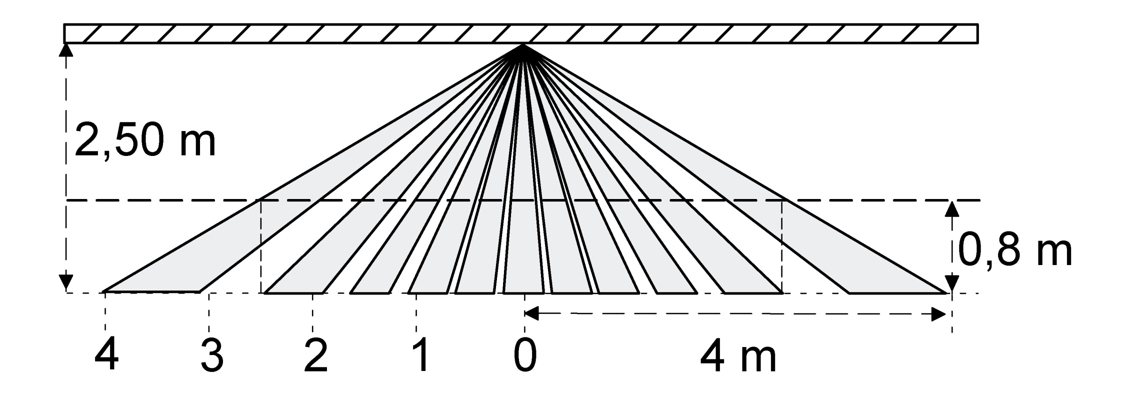


Figura 3: Campo de detección

El alcance es de 5 m. de diámetro y de una altura de aprox. 80 cm. En el suelo esto se convierte en un diámetro de aprox. 8 m. de alcance (figura 3).

Estos datos se refieren a un montaje en una altura de 2,5 m.

Si el montaje se efectúa a 2,5 m. de altura, se amplía el área de detección y, al mismo tiempo, se reduce el grosor de detección y la sensibilidad.

i El campo de detección puede restringirse con la pantalla de cobertura (véase restricción de área de detección)

- Seleccione ubicaciones libres de vibraciones, estas pueden producir conmutaciones no deseadas.
- Evite la presencia de fuentes perturbadoras dentro del área de detección. Las fuentes perturbadoras como, p. ej. los sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado y equipos de iluminación que se estén enfriando, etc. pueden provocar conmutaciones no deseadas.

Preparar montaje

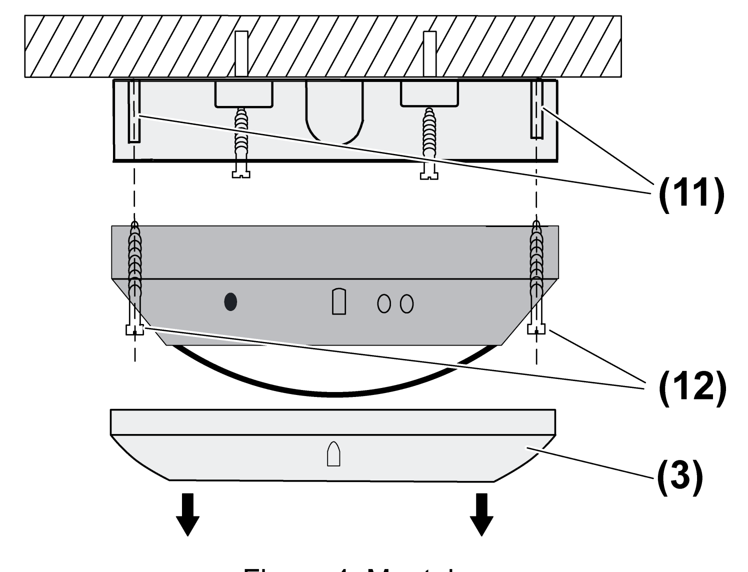


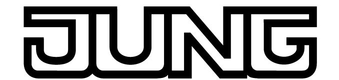
Figura 4: Montaje

(3) Anillo embellecedor

(11) Clavijas de fijación

(12) Tornillos

- Retirar anillo embellecedor (3) (figura 4).



- Quitar tornillos (12).

Montaje de las cajas de conexión

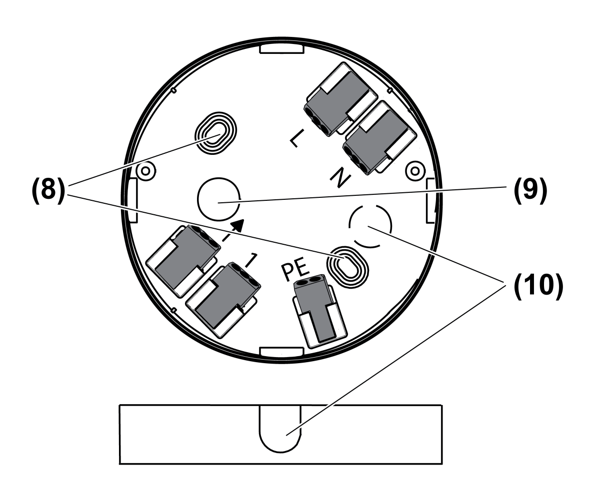


Figura 5: Caja de conexiones

(8) Orificios de fijación
(9) Introducción del interruptor, empotrado
(10) Puntos delgados para una introducción opcional del interruptor.

- Quite los puntos delgados correspondientes (10) para una introducción del interruptor sobre revoque o empotrado (figura 5).
- Ajustar el detector de presencia de tal manera que el sensor de luminosidad se encuentre en un lugar alejado de la ventana. De este modo se reducirá la influencia de la luz dispersada.
- Fijar la caja de conexión (4) a través de los agujeros (8) con el set de tornillos y tacos incluidos (figura 5).

[i] También se puede montar el detector sobre una caja de aparato de 60 mm. Los tornillos no están incluidos en el suministro.



Conectar el detector de presencia

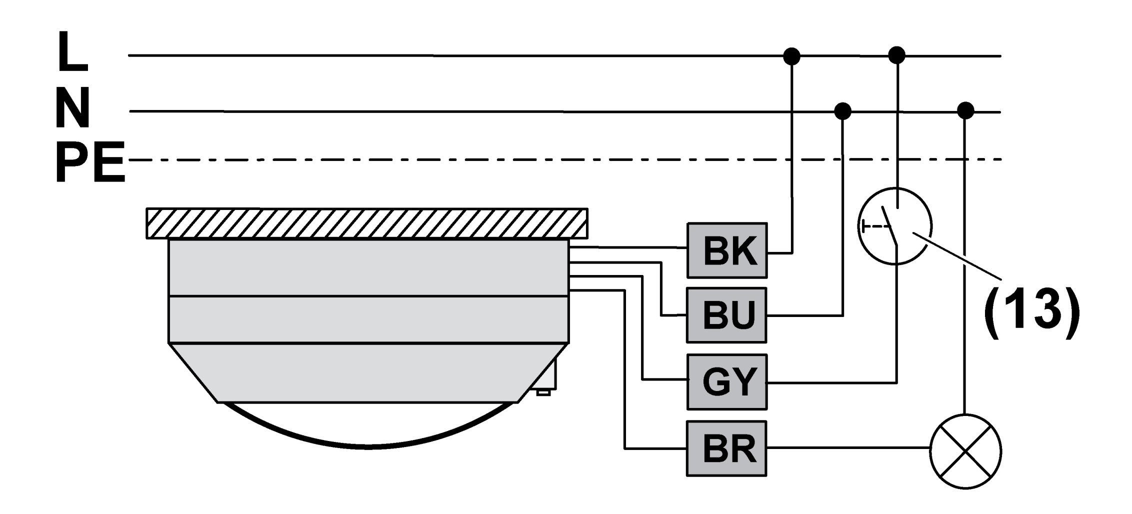


Figura 6: Plano de conexión

Longitud máxima del conductor de carga 100 m. Se tendrán en cuenta todos los interruptores de conexión entre el detector y la lámpara.

- Conectar el detector conforme al esquema de conexiones (figura 6).
- Si hay varios interruptores de línea que suministren tensiones peligrosas al aparato o a la carga, acóplense los interruptores entre sí para garantizar la desconexión común o colóquese un cartel que indique que están.

Asignación de terminales

negro, BK, **L**	conductor externo
marrón, BR, ↓	conductor externo conmutado
azul, BU, **N**	neutro
gris, GY, **1**	Pulsador de instalación de conexión
PE	Toma de tierra

- Conectar el pulsador de instalación (13) opcional (figura 6). Sólo será necesario cuando se desee manejar manualmente.

[i] La conexión de pulsadores de instalación con iluminación sólo es posible si éstos disponen de una borna N independiente.

- Atornillar el detector de presencia con tornillos (12) y clavijas de fijación (11) en la caja de conexiones (4) (figura 4).



Conexión en paralelo de detectores de presencia

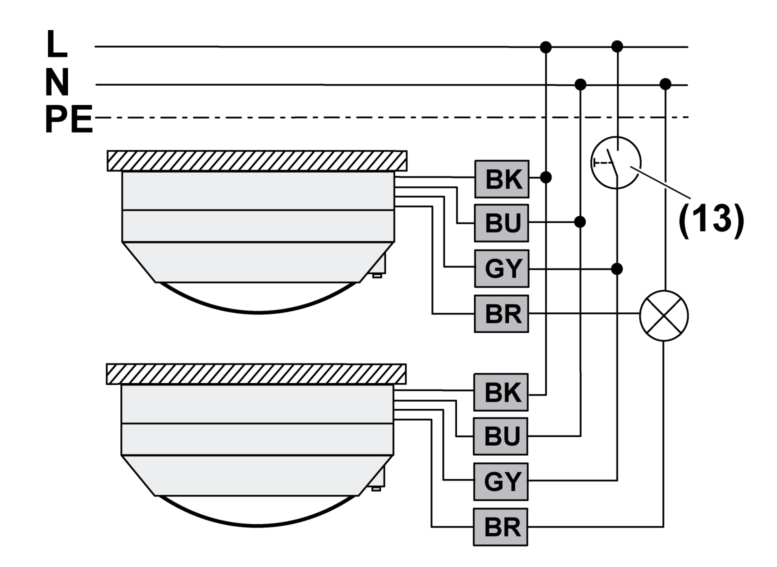


Figura 7: Plano de conexión en paralelo

Para amplicar el área de detección se conectan varios detectores en paralelo.

Conectar todos los detectores a la misma fase.

No se deben conectar más de cinco detectores en paralelo.

Longitud máxima del conductor de carga 100 m. Se tendrán en cuenta todos los interruptores de conexión entre los detectores y la lámpara.

ⓘ La conexión en paralelo, no aumenta la potencia máxima de conexión.

- Conectar el detector conforme al esquema de conexiones (figura 7).

Asignación de terminales

negro, BK, **L**	conductor externo
marrón, BR, ↓	conductor externo conmutado
azul, BU, **N**	neutro
gris, GY, **1**	Pulsador de instalación de conexión
PE	Toma de tierra

- Conectar el pulsador opcional de instalación (13) a todos los detectores (figura 7). Sólo será necesario cuando se desee manejar manualmente.

ⓘ La conexión de pulsadores de instalación con iluminación sólo es posible si éstos disponen de una borna N independiente.

- Atornillar el detector de presencia con tornillos (12) y clavijas de fijación (11) en la caja de conexiones (4) (figura 4).

5.2 Puesta en funcionamiento

Comprobación del área de detección

El detector de presencia está montado debidamente y conectado.

- Retirar anillo embellecedor (3).
- Establecer el selector **lux** en la posición ☼ (figura 1).
  El detector de presencia funciona con independencia de la luminosidad.
- Gire el selector **time** a la posición **test** (figura 1).
  El detector se conecta al registrar movimiento durante aprox. 1 segundo.



- Mida con pasos el área de detección, prestando atención a que la detección sea segura y a que no haya fuentes perturbadoras. Restringir el área de detección en caso necesario mediante el elemento de la pantalla de cobertura.

ℹ Comprobar todas las áreas de detección de los detectores conectados en paralelo. En los detectores cuyo área de detección no se haya comprobado, gire el selector **lux** hasta la posición **0** (figura 1).

- Colocar anillo embellecedor (3).

Limitación del área de detección

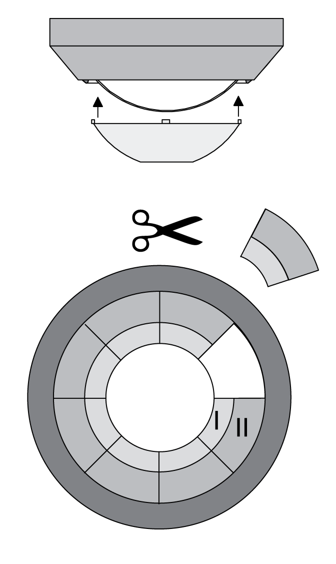


Figura 8: Pantalla de cobertura

Con la pantalla de cobertura es posible restringir el área de detección, p.ej., para evitar fuentes perturbadoras.

Tamaño de pantalla	Área de detección en el suelo radiante
Pantalla completa	Ø aprox. 2,2 m
Área I recortada	Ø aprox. 4 m
Área I + II recortada	Ø aprox. 6 m
Sin pantalla	Ø aprox. 8 m

Todos los datos son vñalidos para un montaje a una altura de 2,5 m.

- Quitar la pantalla de cobertura
- Recorte la pantalla de cobertura con unas tijeras a lo largo de la línea dibujada si lo considera necesario.
- Colocar la pantalla de cobertura.

Ajustar valor de luminosidad

El ajuste de luminosidad es necesario para que la luz no se disperse. Esto puede provocar que el detector se desconecte de nuevo debido la iluminación conectada (se sobrepasa el valor de intensidad de luz). El ajuste de luminosidad se realiza en las condiciones de iluminación que se necesitan como mínimo como intensidad de luz en el puesto de trabajo. La iluminación que controla el detector está conectada. Evite la luz ajena, p.ej. luz diurna, y otro tipo de iluminaciones. Algunos medios de iluminación, como lámparas fluorescentes precisan cierto tiempo para alcanzar la intensidad máxima. Por eso: Observar la fase inicial de los medios de iluminación. El LED (5) sirve como ayuda de ajuste.



Significado del LED en las cargas desconectadas.

LED apagado	La superficies supervisadas están muy oscuras, la carga se conecta cuando se reconoce movimiento.
LED encendido o el LED parpadea	La superficies supervisadas está suficientemente iluminada, la carga permanece desconectada cuando se reconoce movimiento.

Significado del LED en las cargas conectadas.

LED apagado	La superficies supervisadas están muy oscuras, la carga permanece conectada cuando se reconoce movimiento. Si no se detecta movimiento, se desconectará tras el transcurso del retardo a la conexión.
LED encendido	La superficies supervisadas están bien iluminadas mediante la iluminación conectada, la carga permanece conectada cuando se reconoce movimiento. Si no se detecta movimiento, se desconectará tras el transcurso del retardo a la conexión.
LED parpadea.	La superficies supervisadas están bien iluminadas gracias a la iluminación conectada, o a una luz ajena, la carga se desconecta después de 10 minutos aprox., también en los retardos a la conexión más extensos en el tiempo, o cuando se detecta movimiento.

- Retirar anillo embellecedor (3).
- Gire el selector (7) **time** a la posición **30 min**.
- Gire el selector **lux** a la posición ☼.

  El LED (5) está desconectado.

ℹ No cubra el sensor de luminosidad (1), sino no será posible una correcta medida de la luminosidad. El valor de luminosidad medido se establece a partir de la luz artificial y la luz diurna, y depende de las características de reflexión de la superficie que se encuentra debajo del detector.

- Conexión el detector mediante movimiento en el área de detección.
- Gire el selector (7) **lux** a la posición ☾, hasta que se ilumine el LED (5).

  El detector de presencia se ajusta a la luminosidad momentánea.

ℹ Si el selector **lux** se encuentra en la posición **0**, el detector sólo se conecta mediante el manejo de un mecanismo auxiliar. La luminosidad necesaria para la conexión será en este caso de 400 lux.

- Colocar anillo embellecedor (3).

Establecer el retardo a la desconexión

Cuanto menor sea la cantidad de movimiento a esperar en el campo de detección (por ej. vigilancia de una zona de escritorio), tanto más largo debería elegirse el tiempo de funcionamiento. De esta forma se reduce la posibilidad de que se desconecte el detector aunque haya personas presentes. Tome como valor estándar 10 minutos.

- Retirar anillo embellecedor (3).
- Gire el selector (6) **time** en la dirección correspondiente.

  El detector de presencia está preparado para funcionar.

- Colocar anillo embellecedor (3).



6 Anexo

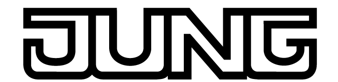
6.1 Datos técnicos

PMK 360 WW

Tensión nominal	CA 230 / 240 V ~
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Temperatura ambiente	+5 ... +35 °C
Grado de protección	IP 20
Interruptor automático	máx. 10 A
Ángulo de detección	360 °
Área de detección	
Altura del escritorio	Ø aprox.5 m
Suelo radiante	Ø aprox. 8 m
Retardo a la desconexión	aprox. 10 s ... 30 mín.
Ensayo de retardo a la desconexión	aprox. 1 s
Ajuste de la luminosidad	aprox. 10 ... 1000 lx
Potencia de conexión a 25 °C	
Lámparas incandescentes	1000 W
Lámparas halógenas HV	1000 W
Transformadores electrónicos	750 W
Transformadores inductivos	750 VA
Lámparas fluorescentes sin compensación	500 VA
Lámparas fluorescentes compensadas en paralelo	400 VA
Balasto electrónico	en función del tipo
Conmutación a 25º C.	
óhmico	10 A
Intensidad de conexión máx. 4 s en el 10% ED	35 A
Corriente de conexión mínima AC	100 mA
Tipo de contacto	µ
Conexión	
monofilar	1,0 ... 2,5 mm²
Cables finos con conductor estañado	0,75 ... 1,5 mm²
Cantidad de mecanismos auxiliares.	
Pulsador de instalación sin iluminación	sin límite
Longitud total de la línea auxiliar	máx. 100 m
Longitud total del conductor de la carga	máx. 100 m

PMK 360 AL

Tensión nominal	CA 230 / 240 V ~
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Temperatura ambiente	+5 ... +35 °C
Grado de protección	IP 20
Interruptor automático	máx. 10 A
Ángulo de detección	360 °
Área de detección	
Altura del escritorio	Ø aprox.5 m
Suelo radiante	Ø aprox. 8 m
Retardo a la desconexión	aprox. 10 s ... 30 mín.
Ensayo de retardo a la desconexión	aprox. 1 s
Ajuste de la luminosidad	aprox. 10 ... 1000 lx
Potencia de conexión a 25 °C	
Lámparas incandescentes	1000 W
Lámparas halógenas HV	1000 W
Transformadores electrónicos	750 W
Transformadores inductivos	750 VA
Lámparas fluorescentes sin compensación	500 VA



Lámparas fluorescentes compensadas en paralelo	400 VA
Balasto electrónico	en función del tipo
Conmutación a 25º C.	
óhmico	10 A
Intensidad de conexión máx. 4 s en el 10% ED	35 A
Corriente de conexión mínima AC	100 mA
Tipo de contacto	μ
Conexión	
monofilar	1,0 ... 2,5 mm²
Cables finos con conductor estañado	0,75 ... 1,5 mm²
Cantidad de mecanismos auxiliares.	
Pulsador de instalación sin iluminación	sin límite
Longitud total de la línea auxiliar	máx. 100 m
Longitud total del conductor de la carga	máx. 100 m

6.2 Ayuda en caso de problemas

El detector no se conecta a pesar de que haya muy poca luminosidad durante el movimiento.

El valor de luminosidad del selector es demasiado bajo.

Gire el selector **lux** a la posición ☼.

Gire el selector **lux** a la posición **0**. La primera detección está desconectada.

Conéctelo mediante un mecanismo auxiliar.

Gire el selector **lux** a la posición ☼ (véase Ajustar valor de luminosidad).

Desconectado mediante mecanismo auxiliar.

Conéctelo mediante un mecanismo auxiliar.

El detector se conecta sin reconocer movimientos.

Fuentes perturbadoras en el área de detección.

Preste atención a la existencia de fuentes perturbadoras dentro del área de detección, como sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado, o equipos de iluminación que se estén enfriando.
Restringir el área de detección en caso necesario mediante el elemento de la pantalla de cobertura (véase Limitación del área de detección)

El detector tampoco se desconecta cuando existe mucha luz ajena.

El valor de luminosidad del selector es demasiado alto.

Gire el selector **lux** a la posición ☾ (véase Ajustar valor de luminosidad).

El detector se desconecta igualmente ante la presencia de personas o aunque la luminosidad sea muy escasa.

Problema de detección: la superficie supervisada no se encuentra dentro del área de detección, o existen muebles o columnas que suponen un obstáculo.

Utilice un detector adicional (véase Conexión en paralelo de detectores de presencia)

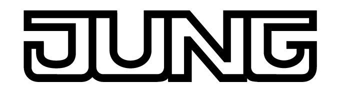
Retardo a la conexión demasiado corto. El movimiento de las personas no se reconoce.

Aumente el tiempo de retardo a la conexión con el selector **time** (véase Establecer el retardo a la desconexión)

El detector se conecta y desconecta constantemente.

Gire el selector **time** a la posición **test**.

Establezca el tiempo de retardo a la conexión con el selector **time** (véase Establecer el retardo a la desconexión)



El detector se desconecta y se vuelve a conectar inmediatamente.

El valor de luminosidad del selector se bajará después de la desconexión.

Gire el selector **lux** a la posición ☼ (véase capítulo Puesta en funcionamiento).

6.3 Accesorio

No se puede combinar con aparatos del sistema de gestión de luz.

6.4 Garantía

La garantía es efectiva dentro del marco las disposiciones legales a través de un estableci-miento especializado.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de